MITSUBISHI

三菱電機 ビル 空調管理システム

環境用計測コントローラ
PAC-YG63MC
据付 / 取扱説明書

もくじ

ページ

1. 安全のために必ず守ること 1
2. 本機でできること 1
3. 部品確認 2
4. 仕様 2
   - 4-1. 製品仕様 2
   - 4-2. 外形図 3
5. システム構成例 3
6. 据付方法 4
   - 6-1. 現地手配部品 4
   - 6-2. 据付方法 5
7. 配線方法 6
   - 7-1. 各部の名称 6
   - 7-2. 電源線、M-NET 伝送線の接続 7
   - 7-3. センサーの接続 7
     - (1) Ch1　Pt100 入力 7
     - (2) Ch1（Ch2） アナログ入力 8
   - 7-4. 上下限警報出力（無電圧接点）の接続 8
8. 初期設定手順 9
9. スイッチ一覧 11
10. 表示内容 12
    - 10-1. 表示内容一覧 12
    - 10-2. 異常状態表示 12
11. 試運転 13

ご使用の前に、この据付 / 取扱説明書をよくお読みいただき正しくお使いください。
この据付 / 取扱説明書は大切に保管してください。

この製品は日本国内向けに設計されており、本紙に記載の内容は日本国内においてのみ有効です。
また、海外でのアフターサービスも受けかねますのでご了承ください。
This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

1 安全のために必ず守ること

- ご使用の前に、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- 誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

⚠警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結び付く可能性があるもの。
⚠注意	誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋、家財などの損害に結び付くもの。

- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
  移設・修理の時は工事される方に、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方に必ず本書をお渡しください。

⚠ 警告

据付けは販売店または専門業者に依頼する。
お客様自身で据付工事をされ不備があると、感電、火災等の原因になります。

据付けは重量に十分耐える所に確実に行なう。
強度が不足している場合は、本機の落下により、けがの原因になります。

配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないようにする。
接続が不完全、または、配線短絡の場合は、発熱・火災などの原因になります。

改造、修理は絶対にしない。
改造したり、修理に不備があると感電、火災等の原因になります。
修理はお買い上げの販売店にご相談ください。

据付工事はこの据付 / 取扱説明書に従い確実に行なう。
据付けに不備があると感電、火災等の原因になります。

電気工事は、電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及び据付 / 取扱説明書に従い施工する。
据付に電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災等の原因になります。

お客様自身で移設はしない。
据付に不備があると感電、火災等の原因となります。
お買い上げの販売店または専門業者にご依頼ください。

⚠ 注意

可燃性ガスの漏れる恐れのある場所へ据付けない。
万一ガスが漏れて本機の周囲に溜まると発火、爆発の原因になることがあります。

特殊環境には、使用しない。
油（機械油を含む）、蒸気、硫化ガスなどの多い場所で使用しますと性能を著しく低下させたり、部品が破損したりする場合があります。

浴室、厨房など大量の湿気が発生するところには据付けない。
壁が結露するような場所は避けてください。
感電、故障の原因になることがあります。

酸性、アルカリ性の溶液、特殊なスプレー等頻繁に使用するところへ据付けない。
感電、故障の原因になることがあります。

病院、通信事務所などに据付けされる場合はノイズに対する備えを十分に行なう。
インバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器等の影響により本機の誤動作や故障の原因になることがあります。
また、本機側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え、人体への医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音などの弊害の原因になることがあります。

配線は張力がかからないように配線工事を行なう。
断線したり、発熱、火災の原因になることがあります。

本機を水洗いしない。
感電、故障の原因になることがあります。

本機を据付ける付近の温度が 40 ℃以上、0 ℃以下になる場所、または直射日光の当たる場所には据付けない。
変形、故障の原因になることがあります。

配線は電流容量に合った規格品の電線を使用すること。
漏電や発熱、火災の原因になることがあります。

基板を手や工具などで触ったり、ほこりを付着させない。
火災、故障の原因になることがあります。

AC100V や AC200V は絶対に印加しない。本機への印加電圧は最大で DC24V です。（M-NET 端子部は最大で DC30V）
破壊、発火、火災の原因になることがあります。

2 本機でできること

本機では、温度・湿度の計測をすることができます。
計測データは、システムコントローラ、G-150AD 液晶画面／ Web ブラウザ、GB-50AD Web ブラウザ、または G(B)-50 Web ブラウザおよび TG-2000 上で、トレンド表示させることができます。
G-50 本体の液晶画面では温度・湿度の確認は行なえません。
また、計測データがあらかじめ設定した上下限値を超えた場合、警報出力させることができます。
上記の他、計測した値に応じて、あらかじめ設定された室内ユニットなどの M-NET 機器へ運転停止操作や設定温度変更などを行なう連動制御機能を搭載しています。

⚠注意　使用上の制限について

- 当社の責に帰することができない事由から生じた損害、本機の故障や停電などに起因するお客様または第三者の機会損失，当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害，二次損害，事故補償，本機以外への損傷に対する補償については責任を負いかねます。
  また、お客様による交換作業，現地機械設備の再調整，立ち上げ試運転その他の業務に対する補償についても責任を負いかねます。
- 防災のための制御、セキュリティに対する制御には本機を使用しないでください。
  （特に人命に関わるような用途には使用しないでください。）

3 部品確認

• 箱の中には、次の部品が入っていますのでご確認ください。

番　号	品　名	個　数
①	環境用計測コントローラ本体	1
②	据付 / 取扱説明書　（本書）	1

* 本機を動作させるには上記部品の他、現地で手配いただく部品が必要です。また、使用方法により当社別売部品が必要となります。
詳細は「6 据付方法」をご覧ください。

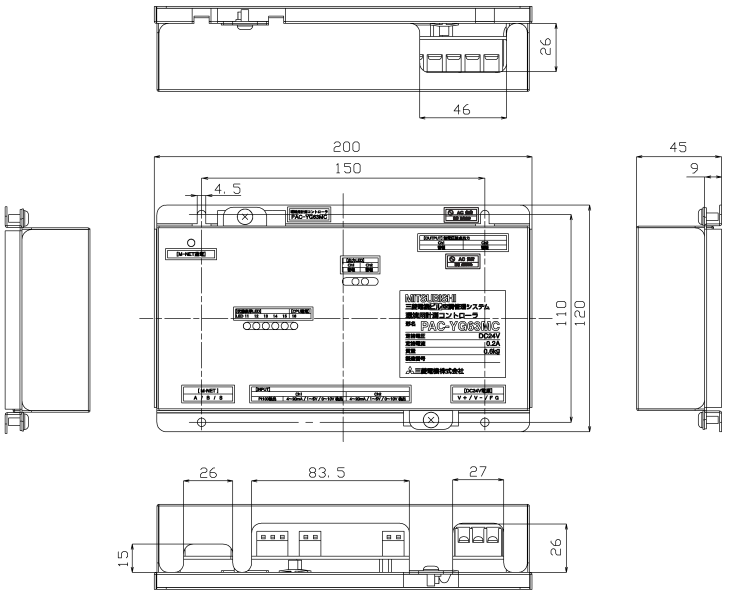
4 仕様

4-1. 製品仕様

項　目	内　容							
電源	DC24V ± 10% : 5W							ネジ式端子台（M3）
インターフェース	M-NET 通信			DC17 ～ 30V (*1)				ネジ式端子台（M3）
		Ch	センサー	計測対象	計測範囲	計測誤差		外部接続方式
	入力 (*2)	Ch1	Pt100（3 線式）	温度	-30 ～ 60 ℃	± 0.3%FS ± 0.1 ℃ (*3)（25 ℃）		スクリューレス端子台（3 極）
			アナログ 4-20mA	温度 / 湿度	※上位システムコントローラからの設定による	± 0.5%FS ± 0.1 ℃ (*3) ± 0.5%FS ± 0.1%RH（25 ℃）		スクリューレス端子台（2 極）
			アナログ 1-5V					
			アナログ 0-10V					
		Ch2	アナログ 4-20mA	温度 / 湿度	※上位システムコントローラからの設定による	± 0.5%FS ± 0.1 ℃ (*3) ± 0.5%FS ± 0.1%RH（25 ℃）		スクリューレス端子台（2 極）
			アナログ 1-5V					
			アナログ 0-10V					
	出力	上下限警報連動出力（無電圧接点）		適用負荷 最大：　DC24V, 5W 最小：　DC 5V, 2mW * AC 負荷は接続できません				ネジ式端子台（M3.5）
連動制御	計測データ値により M-NET 機器や本機出力接点を連動 (*4)							
環境条件	温度			使用温度範囲	0 ～ 40 ℃			
				保存温度範囲	-20 ～ 60 ℃			
	湿度			30 ～ 90%RH（結露なきこと）				
寸法	200（W）× 120（H）× 45（D）mm							
質量	0.6 kg							
現在時刻の停電バックアップ	電源が切れた場合、内部のコンデンサーで約 1 週間、現在時刻を正常にカウントします。 （内部のコンデンサー充電には約 1 日かかります。バッテリー交換の必要はありません。）							
据付環境	金属製制御盤内（屋内） * この製品はホテルやビジネスオフィス環境または同等の環境でご使用ください。							

*1: 伝送線用給電ユニットまたは室外ユニットから給電。また、本機の M-NET 回路部の消費電力係数は「1」です。（ME リモコン 1 台分に相当）
*2:「9 スイッチ一覧」をご参照の上、使用するアナログ入力方式をディップスイッチで設定してください。
*3: システム全体の計測誤差は、上記本機の誤差の他にセンサー自体の誤差及び配線による誤差を合わせたものとなります。
a%FS（フルスケール）=a% ×（[計測範囲の上端値] − [下端値]）
*4: 連動制御の設定はメンテナンスツールにより行ないます。詳細はメンテナンスツールの取扱説明書を参照ください。
（連動制御の設定はサービス店または販売店にご依頼ください。）

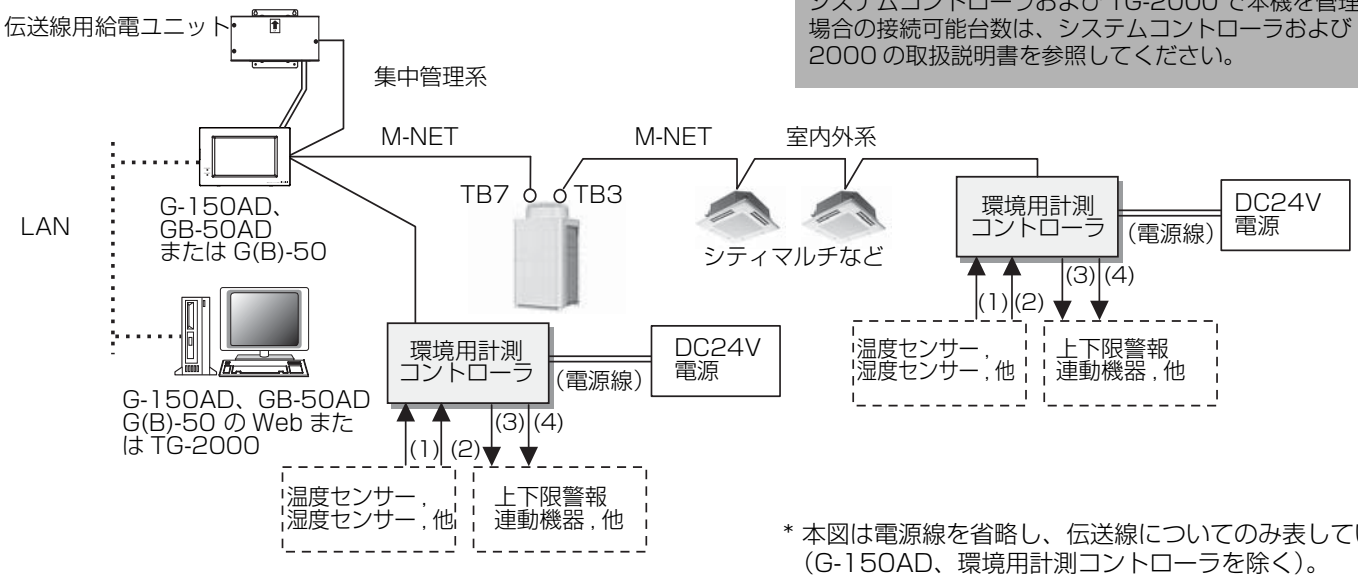
4-2. 外形図



単位：mm

5 システム構成例

(1) Ch1 温度または湿度センサー入力
(2) Ch2 温度または湿度センサー入力
(3) Ch1 上下限警報出力
(4) Ch2 上下限警報出力
＜制約＞
システムコントローラおよび TG-2000 で本機を管理する場合の接続可能台数は、システムコントローラおよび TG-2000 の取扱説明書を参照してください。



* 本図は電源線を省略し、伝送線についてのみ表しています（G-150AD、環境用計測コントローラを除く）。

お願い

- M-NET 集中管理系伝送線のシールドアースは伝送線用給電ユニットで一点アース処理してください。
  但し、伝送線用給電ユニットを使用せず R410A シリーズの室外ユニットから M-NET 集中管理系伝送線に給電する場合は、その室外ユニットの TB7 で一点アース処理してください。
  また、M-NET 室内外系伝送線に接続する場合は各室外ユニット系統ごとに TB3 でアース処理してください。

お知らせ

- 本機の M-NET 伝送線を M-NET 室内外系伝送線に接続した場合、室外ユニットがサービスで電源を遮断、または故障等でダウンした場合、システムコントローラから本機の設定あるいはモニタができません。
- 環境用計測コントローラに接続したセンサーの設定･モニタは G-150AD 液晶画面／ Web ブラウザ、GB-50AD Web ブラウザ、G-50Web ブラウザおよび TG-2000 からのみ行なえます。G-50 本体の液晶画面では行なえません。

6 据付方法

6-1. 現地手配部品

本製品を据付けるには次のような部品を準備してください。

必要部品	仕様
ユニット固定ネジ	M4 ネジ× 4 個
本体用電源	（市販）DC24V ± 10%　5W 以上　リップルノイズ：200mVp-p 以下（*1）
センサー用電源	センサー用の電源が別途必要になる場合があります。 DC24V 電圧の場合は本体用電源の容量を増やし電源を共用することも可能です。
電源線	シース付きビニルコードまたはケーブルをご使用ください。 0.75mm²（AWG18）以上
M-NET 伝送線	シース付きビニルコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類 ・・・ CPEVS、CVVS または MVVS 電線サイズ ・・・ (1) 単線：　φ1.2mm ～ φ1.6mm (2) 撚り線：　1.25mm²（AWG16）～ 2mm²（AWG14） 本機の M-NET 回路部への給電が必要です。室外ユニットまたは別売の伝送線用給電ユニットをご使用ください。
信号線 （センサー入力線）	本機の端子台にあったサイズの電線（銅線）をご使用ください。使用するセンサー側の仕様・注意事項に従って選定してください。但し、シールド線を使用してください。 電線サイズ ・・・ (1) 単線：　φ0.65mm（AWG21）～ φ1.2mm（AWG16） (2) 撚り線：　0.75mm²（AWG18）～ 1.25mm²（AWG16） 素線径 φ0.18mm 以上

【別売部品】

名　称	形　名	用　途	備　考
伝送線用給電ユニット	PAC-SC51KU または PAC-SC50KU など	M-NET 伝送線への電源供給	室外ユニットから給電の場合は不要

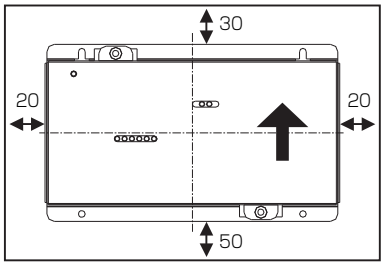
【市販部品】

名　称	用　途	備　考
外部 DC24V 電源 (*1)	環境用計測コントローラ本体への電源供給	電源容量は、上記「必要部品」の「本体用電源」および「センサー用電源」を参照
センサー	温度、湿度などを計測する計測機器	温度センサー（PAC-SE40TS）は接続できません。 「4-1. 製品仕様」に記載されている仕様に適合した、市販の温度センサー、湿度センサーを使用してください。

*1: 外部 DC24V 電源については、安全規格 UL60950-1、EN60950-1、または電気用品安全法準拠品を指定し、使用してください。
（一次 / 二次間の耐圧が強化絶縁仕様（3kV、1 分）のもの）

6-2. 据付方法

本機は防水構造ではありませんので必ず、屋内の金属製制御盤内に設置してください。
図に示されるような本機を収納できる金属製制御盤を準備してください。
（0.6kg の重さに耐えられるものに設置してください。）
据付けは、水平置き、または下記のような垂直設置が可能です。目安として以下のスペースを確保してください。

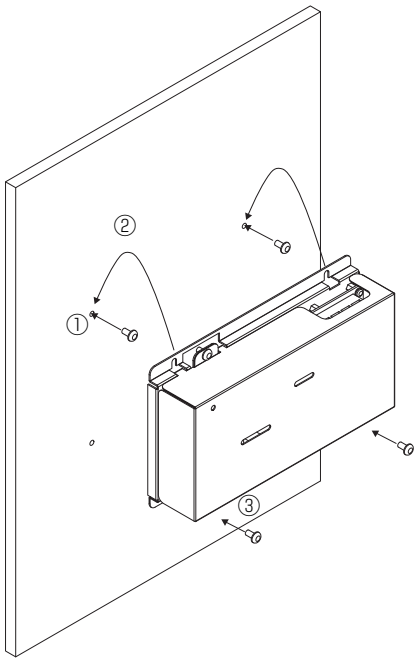


本体サイズ：200（W）× 120（H）× 45（D）mm

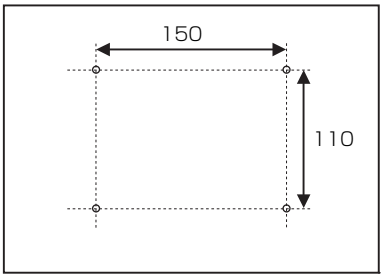
単位：mm

お願い	上記空きスペースには、周辺部品などの設置スペースを含んでいません。 また、機能の使用有無や、現地での配線の引き回し方法によっては、必要な空きスペースが増減しますので、設置状況に応じた空きスペースを確保してください。

(1)本機の上部二ヶ所を固定する、現地手配のねじ（M4）を金属製制御盤に仮止めして本機上部を引っ掛けます。
下側にもねじを取り付け、4 本とも締め付けます。

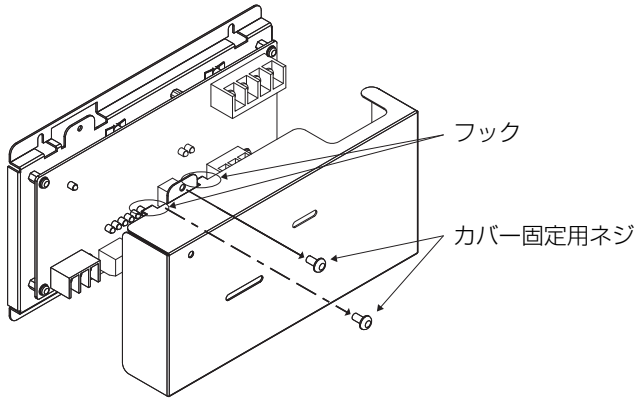


ねじピッチ



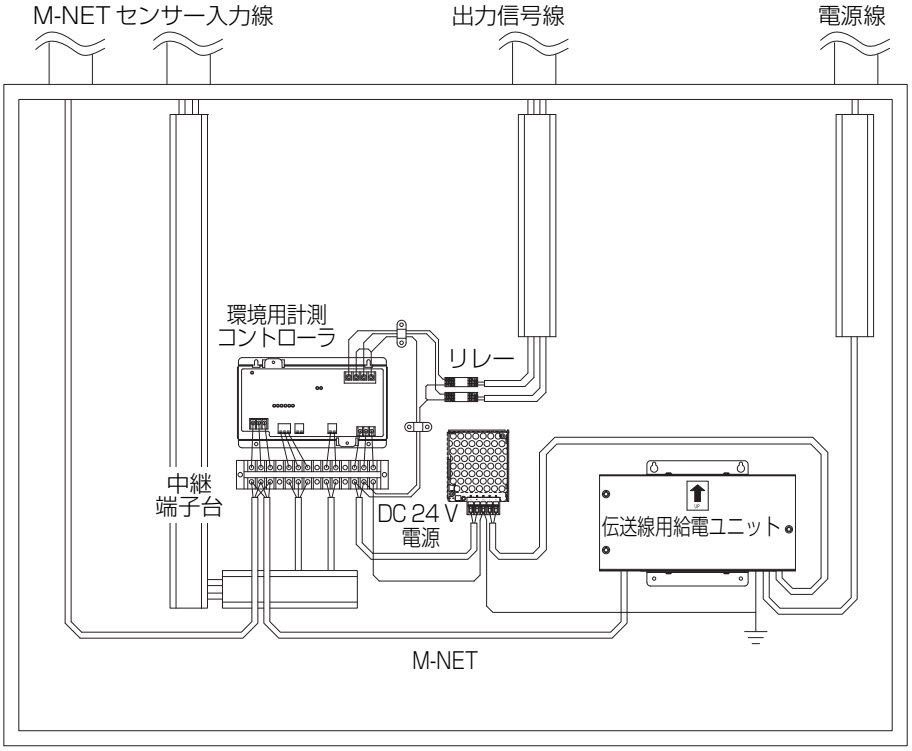
単位 : mm

(2)カバーを取り外す場合は、図のように 2 本のカバー固定用ネジを取り外し、上部フックを下ケースからはずしてカバーを取り外してください。また、カバーを取り付ける場合は、上部フックを下ケースに引っ掛け、外した 2 つのネジで取り付けてください。



お知らせ	カバー上部にフックが付いています。

(3)「7 配線方法」を参照し、電源線、M-NET 伝送線出力信号線およびセンサー入力線の配線を接続します。



金属製制御盤内据付イメージ図

お願い

- センサー入力線は、M-NET および電源線と並走、近接させないでください。また、ループ配線にならないよう設置してください。
- 本機や伝送線用給電ユニットおよび DC24V 電源は確実にアース接続をしてください。アース接続をしない場合、計測の精度に影響が出る場合があります。

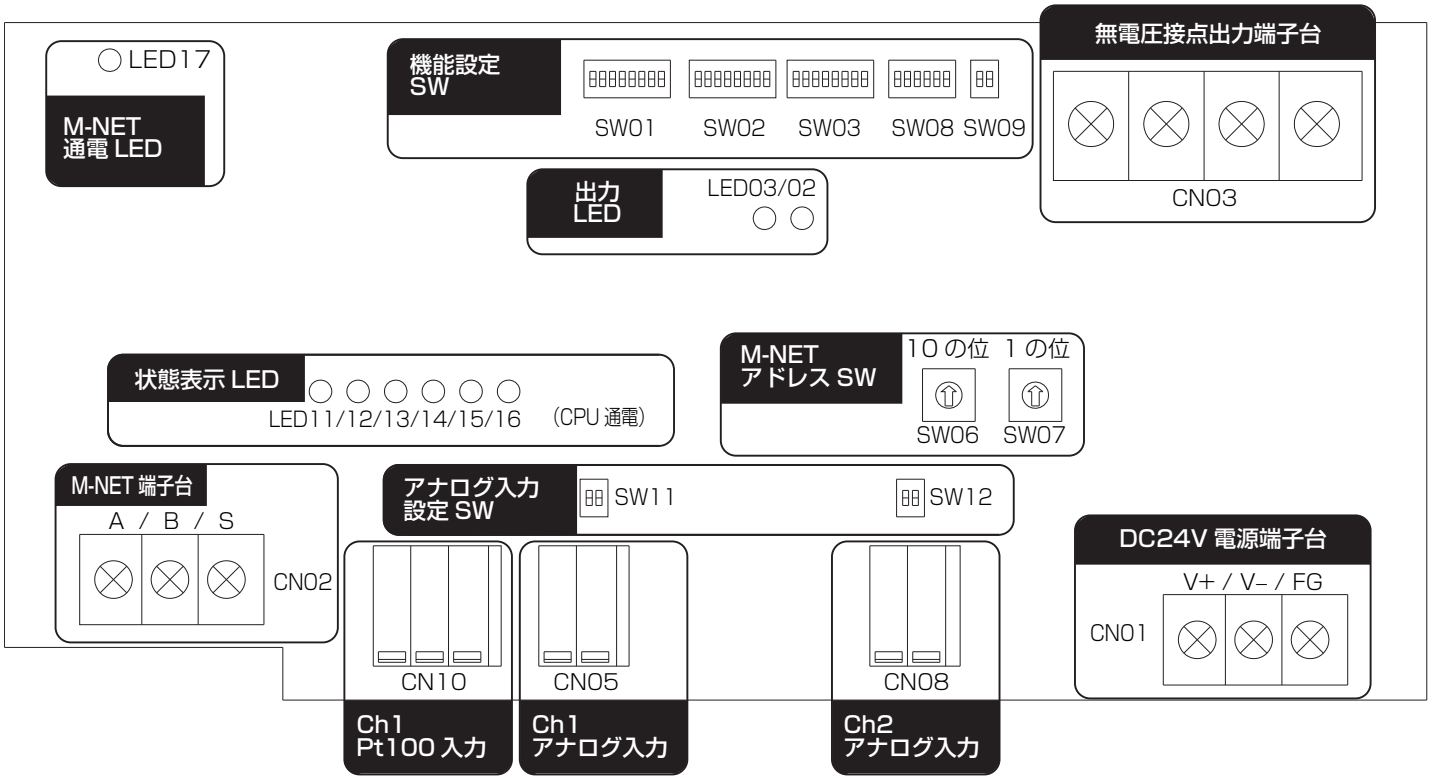
⚠ 注意

- 配線を引っ張られても端子台に負荷が掛からないように、配線には遊びを設けて接続してください。負荷が掛かる場合は、配線押さえの使用または中継端子などで経由させ、直接本機端子台に負荷が掛からないようにしてください。
- 金属製制御盤の上部から配線を直接、本機端子台に引き込まないでください。水分などが配線を伝わり、本機に流れ込んだ場合、漏電や発火する恐れがあります。

＊ 本図は配線を簡略化して記載しています。

7 配線方法

7-1. 各部の名称



7-2. 電源線、M-NET 伝送線の接続

端子台ねじ締付トルク：1N・m

本機の CN02 に M-NET 伝送線 (集中管理系、室内外系のどちらか一方のみ) を接続します。
本機の CN01 には、電源線 (DC24V、極性あり) を接続します。
* 本機は M-NET 回路部のみ M-NET 伝送線から受電します。
* 本機の消費電力係数は「1」です。(ME リモコン 1 台分に相当)

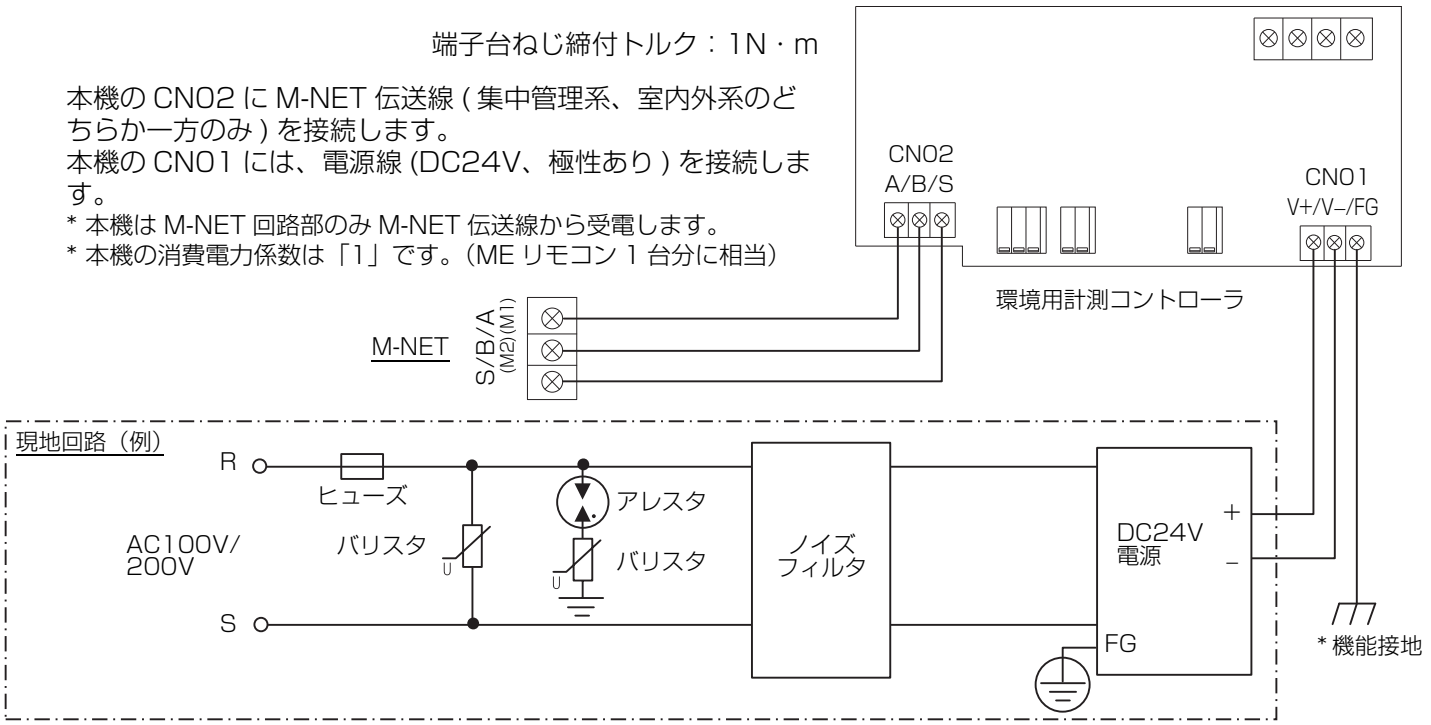


図 7-1　電源線、M-NET 伝送線接続例

⚠ 注意
- 電源線、M-NET 伝送線は「6-1. 現地手配部品」に記載した仕様に合ったものをご使用ください。
- DC24V 電源には供給の一次側に下記部品などで構成される回路を取り付けてください。
  (1)「バリスタ」、(2)「アレスタ」、(3)「ノイズフィルタ」、(4)「ヒューズ」
- DC24V 電源端子台には極性がありますので接続に注意してください。
  ＋ / －を逆に接続しますと、故障の原因になります。
- 電源線、M-NET 伝送線は端子台に外力が伝わらないように外部で固定してください。
  確実に配線接続や固定をしていない場合、発熱や火災の原因になります。
- 銅線部が板金（カバー、下ケース）および隣接する配線とショートしないように注意してください。
  M-NET 伝送線のシールド線はビニールテープなどで覆い、カバー、下ケースとショートさせないでください。

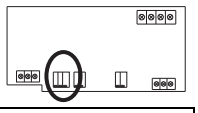
お願い
- 本機や伝送線用給電ユニットおよび DC24V 電源は確実にアース接続をしてください。アース接続をしない場合、計測の精度に影響が出る場合があります。

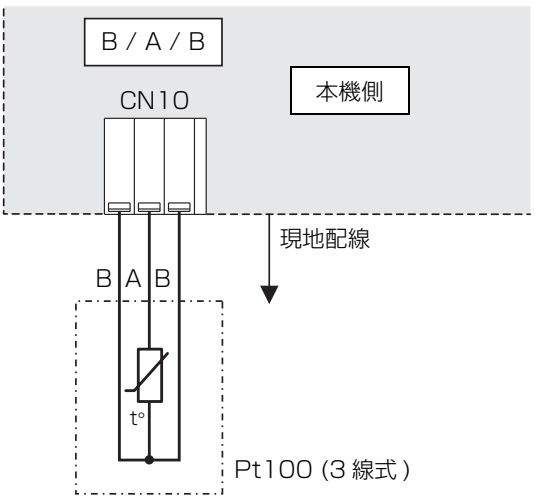
お知らせ
- 本機の M-NET 伝送線を M-NET 室内外系伝送線に接続した場合、室外ユニットがサービスで電源を遮断、または故障等でダウンした場合、システムコントローラから本機の設定あるいはモニタができません。

7-3. センサーの接続

- Ch1 は Pt100 検出、DC4-20mA、DC1-5V、DC0-10V アナログ入力の 4 種の内 1 つを選択することができます。
- Ch2 は DC4-20mA、DC1-5V、DC0-10V アナログ入力の 3 種の内 1 つを選択することができます。
- 配線長は使用するセンサー側の仕様によります。但し、距離が長くなるとノイズの影響を受けやすくなるため 12m 以内を推奨します。センサー線はシールド線付きの線を使用し、シールド線は本機の FG 端子または金属製制御盤内の FG 端子に接続してください。

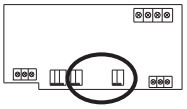
(1)Ch1　Pt100 入力
ご使用に際し、各種設定を行なう必要があります。「8 初期設定手順」をご参照ください。



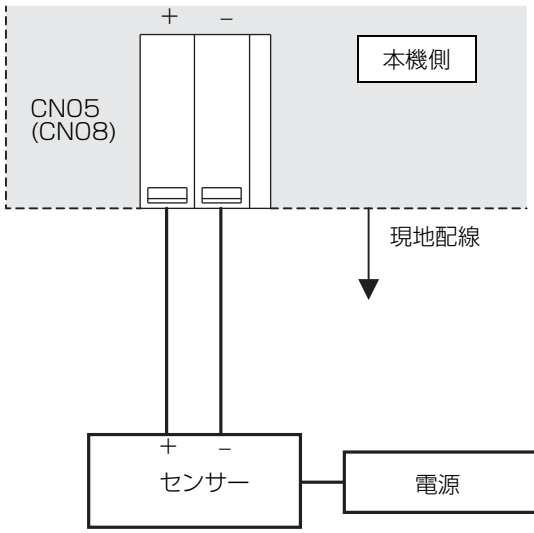


⚠ 注意
- Pt100 は 3 線式をご使用ください。
- Pt100 には A/B 極性があります。
  ご使用の際には極性を合わせてください。
- センサー入力線は、M-NET 伝送線および電源線と並走、近接させないでください。また、ループ配線にならないよう設置してください。
- 配線の被覆を剥く長さは 12 ± 1mm とし、端子に確実に挿入してください。
- 銅線部が板金（カバー、下ケース）および隣接する配線とショートしないように注意してください。
- 配線を引っ張られても端子台に負荷が掛からないように、配線には遊びを設けて接続してください。負荷が掛かる場合は、配線抑えの使用または中継端子などで経由させ、直接本機端子台に負荷が掛からないようにしてください。

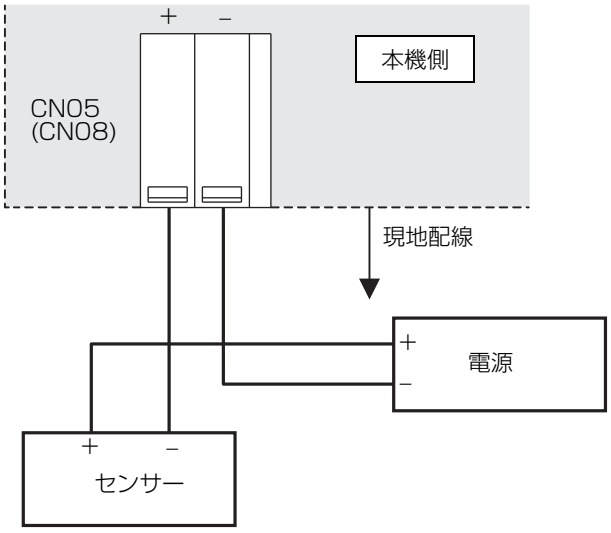
(2)Ch1（Ch2） アナログ入力 （DC4-20mA、DC1-5V、DC0-10V）
ご使用に際し、各種設定を行なう必要があります。
「8 初期設定手順」をご参照ください。



(a) DC1-5V、DC0-10V および DC4-20mA
（センサーに電源が供給されるタイプ）の場合



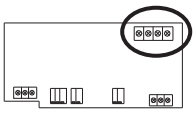
(b) DC4-20mA（信号線に電源を供給するタイプ）の場合

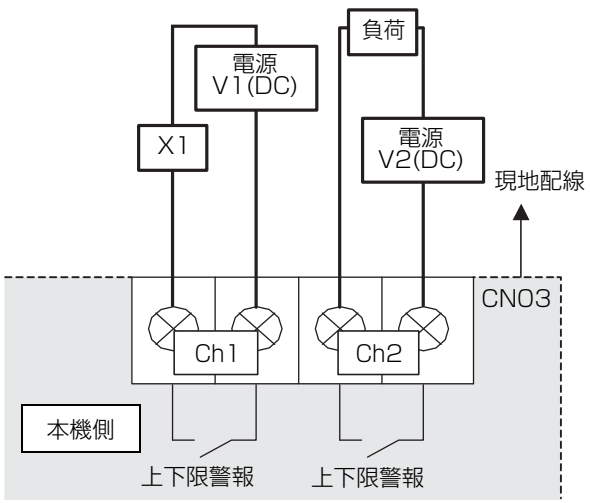


⚠ **注意**
- センサー用の電源はご使用のセンサーに合ったものを選定してください。
- センサー入力線は、M-NET 伝送線および電源線と並走、近接させないでください。また、ループ配線にならないよう設置してください。
- 配線の被覆を剥く長さは 12 ± 1mm とし、端子に確実に挿入してください。
- 銅線部が板金（カバー、下ケース）および隣接する配線とショートしないように注意してください。
- 配線を引っ張られても端子台に負荷が掛からないように、配線には遊びを設けて接続してください。負荷が掛かる場合は、配線抑えの使用または中継端子などで経由させ、直接本機端子台に負荷が掛からないようにしてください。

7-4. 上下限警報出力（無電圧接点）の接続

配線長は最大 100m です。但し、距離が長くなるとノイズの影響を受けやすくなるため 10m 以内を推奨します。ご使用に際し、各種設定を行なう必要があります。「8 初期設定手順」をご参照ください。





端子台ねじ締付トルク：1N・m

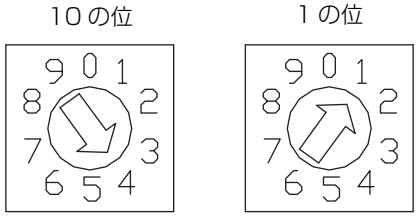
* 上下限警報を検知中は、内蔵リレーの接点を常に ON します。（レベル出力）

⚠ **注意**
- リレーX1 をご使用の場合は次の仕様のものをお使いください。
  操作コイル
  [適用負荷]
  最大： DC24V, 5W（ダイオード内蔵型）
  最小： DC 5V, 2mW（ダイオード内蔵型）
  *1 AC 負荷は接続できません。
  *2 使用する負荷、リレーに合わせて電源（V1，V2）を手配してください。
- 直接負荷を駆動する場合は、以下の範囲でご使用ください。
  [適用負荷]
  最大： DC24V, 5W
  最小： DC 5V, 2mW
  * AC 負荷は接続できません。
- 銅線部が板金（カバー、下ケース）および隣接する配線とショートしないように注意してください。
- 配線を引っ張られても端子台に負荷が掛からないように、配線には遊びを設けて接続してください。負荷が掛かる場合は、配線抑えの使用または中継端子などで経由させ、直接本機端子台に負荷が掛からないようにしてください。
- 金属製制御盤の上部から配線を直接、本機端子台に引き込まないでください。水分などが配線を伝わり、本機に流れ込んだ場合、漏電や発火する恐れがあります。

8 初期設定手順

「6 据付方法」、「7 配線方法」を行なった上で下記の手順に従い初期設定を実施してください。

(1)M-NET アドレスの設定



アドレス「41」の場合

お願い
- 設定できるアドレスは 01 ～ 50 です。
- 他のユニットのアドレスと重ならないように設定してください。

工場出荷時アドレスは「01」に設定しています。

(2)ディップスイッチによる機能選択

ご使用になる入出力チャンネル毎に必要な機能を選択してください。
チャンネル毎のスイッチ割付けを下記に示します。「9 スイッチ一覧」と合わせてご参照の上、各種設定を行なってください。
•Ch1 は Pt100 検出、DC4-20mA、DC1-5V、DC0-10V アナログ入力の 4 種の内 1 つを選択することができます。
•Ch2 は DC4-20mA、DC1-5V、DC0-10V アナログ入力の 3 種の内 1 つを選択することができます。

(a) Pt100 検出を使用する場合（Ch1 のみ使用可能）

Ch	設定内容	設定スイッチ	Pt100	使用しない
Ch1	Pt100 使用	(1) SW01-1 (2) SW01-3	ON ON	OFF OFF

(b) アナログ入力（DC4-20mA 検出，DC1-5V 検出，DC0-10V 検出）のいずれかを使用する場合

Ch	設定内容	設定スイッチ	DC4-20mA	DC1-5V	DC0-10V	使用しない
Ch1	使用センサー設定	(1) SW11-1 (2) SW11-2 (3) SW01-1 (4) SW01-2 (5) SW01-3	ON ON ON OFF OFF	OFF ON ON OFF OFF	OFF OFF ON ON OFF	OFF OFF OFF OFF OFF
Ch2	使用センサー設定	(1) SW12-1 (2) SW12-2 (3) SW02-1 (4) SW02-2	ON ON ON OFF	OFF ON ON OFF	OFF OFF ON ON	OFF OFF OFF OFF

(c) 上下限警報連動出力を使用する場合

Ch	設定内容	設定スイッチ	使用する	使用しない
Ch1	上下限警報連動出力の使用	(1) SW01-5	ON	OFF
Ch2	上下限警報連動出力の使用	(1) SW02-5	ON	OFF

(d) 計測データバックアップ周期の設定（サービス用）

Ch	設定内容	設定スイッチ	1 分	2 分	5 分	10 分
共通	計測データバックアップ周期設定	(1) SW03-1 (2) SW03-2	OFF OFF	OFF ON	ON OFF	ON ON

(3)本機の電源を入れます。

CPU 通電 LED(LED16) と M-NET 通電 LED(LED17) が点灯していることを確認してください。

(4)時刻設定を行ないます。

上位システムコントローラ（G-150AD、GB-50AD、G(B)-50 または TG-2000）またはメンテナンスツールから現在時刻を設定してください。

(5)上位システムコントローラの設定を行ないます。
上位システムコントローラにて使用するセンサー種別や計測範囲などの設定を行なってください。
下記に設定すべき代表的な項目を記載します。

(a) Pt100 検出を使用する場合（Ch1 のみ使用可能）

Ch	設定内容	システムコントローラまたは TG-2000 での設定
Ch1	計測区分設定	温度 / 湿度選択（必ず温度を選択してください。）
	計測範囲設定	上端値，下端値設定（-30 ℃～ 60 ℃に設定してください。）
	計測補正	計測温度補正値（オフセット値）入力

(b) アナログ入力（DC4-20mA 検出，DC1-5V 検出，DC0-10V 検出）を使用する場合

Ch	設定内容	システムコントローラまたは TG-2000 での設定
Ch1	計測区分設定	温度 / 湿度選択
	計測範囲設定	上端値，下端値設定
	計測補正	計測補正値（オフセット値）入力
Ch2	計測区分設定	温度 / 湿度選択
	計測範囲設定	上端値，下端値設定
	計測補正	計測補正値（オフセット値）入力

(c) 上下限警報連動出力を使用する場合

Ch	設定内容	システムコントローラまたは TG-2000 での設定
Ch1	上下限警報検知値 / 解除値の設定	上下限警報検知値 / 解除値の設定
Ch2	上下限警報検知値 / 解除値の設定	上下限警報検知値 / 解除値の設定

(6)連動制御機能を使用する場合、メンテナンスツールから設定を行ないます。
メンテナンスツールから本機に対し連動条件などの設定を行なってください。
設定方法の詳細はメンテナンスツールの取扱説明書をご覧ください。
（連動制御の設定はサービス店または販売店にご依頼ください。）

9 スイッチ一覧

SW		対応 Ch	機能	OFF	ON	備考
SW01	1	Ch1	入力の使用選択	無し	有り	Ch1 入力端子の使用有無
	2		アナログ入力種別選択 (1)	DC4-20mA/ DC1-5V 検出	DC0-10V 検出	Ch1 のアナログ入力の種別設定 (1)。 * アナログ入力の種別設定 (2)（SW11-1, 2）も合わせて設定してください。 * SW01-3 が ON 時は，SW01-2 の設定内容は無効
	3			–	Pt100 検出	
	4		未使用			OFF に設定してください
	5		上下限警報連動出力の 使用選択	無し	有り	Ch1 上下限警報連動出力の使用有無
	6		未使用			OFF に設定してください
	7		未使用			OFF に設定してください
	8		未使用			OFF に設定してください
SW02	1	Ch2	入力の使用選択	無し	有り	Ch2 入力端子の使用有無
	2		アナログ入力種別選択 (1)	DC4-20mA/ DC1-5V 検出	DC0-10V 検出	Ch2 のアナログ入力の種別設定 (1)。 * アナログ入力の種別設定 (2)（SW12-1, 2）も合わせて設定してください。
	3		未使用			OFF に設定してください
	4		未使用			OFF に設定してください
	5		上下限警報連動出力の 使用選択	無し	有り	Ch2 上下限警報連動出力の使用有無
	6		未使用			OFF に設定してください
	7		未使用			OFF に設定してください
	8		未使用			OFF に設定してください
SW03	1	計測データバックアップ周期 1 分間隔： 2 分間隔： 5 分間隔： 10 分間隔：		SW03-1 OFF OFF ON ON	SW03-2 OFF ON OFF ON	計測データを不揮発メモリにバックアップ記憶します。 超過分の古いデータは消去されます。
	2					
	3	未使用				OFF に設定してください
	4	未使用				OFF に設定してください
	5	未使用				OFF に設定してください
	6	未使用				OFF に設定してください
	7	未使用				OFF に設定してください
	8	未使用				OFF に設定してください
SW06		M-NET アドレス		(アドレス 10 の位) 0～9（10 進）		設定できるアドレスは 01 ～ 50 です。 他のユニットのアドレスと重ならないように設定してください。
SW07				(アドレス 1 の位) 0～9（10 進）		
SW08	1	未使用				OFF に設定してください
	2	未使用				OFF に設定してください
	3	未使用				OFF に設定してください
	4	未使用				OFF に設定してください
	5	未使用				OFF に設定してください
	6	未使用				OFF に設定してください
SW09	1	未使用				OFF に設定してください
	2	未使用				OFF に設定してください
SW11	1	Ch1	アナログ入力種別選択 (2) DC0-10V 検出： DC1-5V 検出： 設定不可： DC4-20mA 検出：	SW11-1 OFF OFF ON ON	SW11-2 OFF ON OFF ON	Ch1 のアナログ入力の種別設定 (2) * SW01-3 が ON の場合，設定不要
	2					
SW12	1	Ch2	アナログ入力種別選択 (2) DC0-10V 検出： DC1-5V 検出： 設定不可： DC4-20mA 検出：	SW12-1 OFF OFF ON ON	SW12-2 OFF ON OFF ON	Ch2 のアナログ入力の種別設定 (2)
	2					

使用するシステムに合わせて機能選択用ディップスイッチの設定を行なってください。
出荷時、SW01, SW02, SW03, SW08, SW09 のディップスイッチの状態は全て OFF、SW11, SW12 のディップスイッチの状態は全て ON、M-NET アドレスは "01" になっています。
スイッチ設定の変更は電源を OFF してから行なってください。

10 表示内容

本機の LED により、本機の上下限警報連動出力状態、及び異常状態を表示します。

10-1. 表示内容一覧

表示項目			表示 LED	内容 [凡例] ●: 点灯, ○: 消灯, ☼: 点滅
通電表示		(1)CPU 通電表示	LED16 (CPU 通電 LED)	●: CPU 通電中に点灯します。 ☼: M-NET 通信中に点滅します。
		(2)M-NET 回路通電表示	LED17 (M-NET 通電 LED)	●: M-NET 通電中に点灯します。
出力状態表示	Ch1, 2	(1)上下限警報 連動出力状態表示	LED03/02 (出力 LED)	出力方法: Ch1 / LED 03, Ch2 / LED 02 出力レベル: Ch1 ●: 警報出力 ○: 警報停止, Ch2 ●: 警報出力 ○: 警報停止
異常状態表示 (*1)		(1)異常コード 4 桁表示	LED12/13/14/15 (状態表示 LED)	「10-2. 異常状態表示」をご覧ください。

*1: センサー異常、通信異常が発生した場合、「異常状態表示」を行ないます。

10-2. 異常状態表示

センサー異常、通信異常が発生した場合、下記ステップに従い異常コード 4 桁の数字を繰り返し表示します。
「異常状態表示」は、以下 10 ステップで構成され、この動作を繰り返し異常内容の異常コード 4 桁を表示します。

[凡例] ●: 点灯, ○: 消灯, ☼: 点滅

	LED11	LED12	LED13	LED14	LED15	機能	備考
	共通	異常コード表示（2 進数表示）					
		2^3=8	2^2=4	2^1=2	2^0=1		
STEP1	○	☼	☼	☼	☼	「異常状態表示」 起点表示	LED12 ～ 15 が 3 回点滅
STEP2	○	○	○	○	○	一旦消灯	一旦消灯
STEP3	●	●/○	●/○	●/○	●/○	「異常コード　千の位」 表示	異常コード　千の位を表示 ex.6 の場合 ○●●○
STEP4	○	○	○	○	○	一旦消灯	一旦消灯
STEP5	●	●/○	●/○	●/○	●/○	「異常コード　百の位」 表示	異常コード　百の位を表示 ex.6 の場合 ○●●○
STEP6	○	○	○	○	○	一旦消灯	一旦消灯
STEP7	●	●/○	●/○	●/○	●/○	「異常コード　十の位」 表示	異常コード　十の位を表示 ex.0 の場合 ○○○○
STEP8	○	○	○	○	○	一旦消灯	一旦消灯
STEP9	●	●/○	●/○	●/○	●/○	「異常コード　一の位」 表示	異常コード　一の位を表示 ex.7 の場合 ○●●●
STEP10	○	○	○	○	○	一旦消灯	一旦消灯

表示する M-NET 通信異常・その他のエラーは以下の通りです。

異常コード	異常内容	異常コード	異常内容
6600	M-NET アドレス二重エラー	6607	M-NET ACK なしエラー
6601	M-NET 極性未設定エラー	6608	M-NET 応答コマンドなしエラー
6602	M-NET 伝送プロセッサ　ハードウェアエラー	5010	Ch1 センサー異常
6603	M-NET 伝送 BUSY エラー	5020	Ch2 センサー異常
6606	M-NET フレームチェックコードエラー		

11 試運転

次の手順でシステムの動作確認を行なってください。

(1)「8 初期設定手順」をご参照の上、本機およびシステムコントローラの設定を行なってください。
(2)Ch1 と Ch2 の計測値がシステムコントローラに正しく表示されるかを確認してください。
　　* 状況に応じて市販の携帯温湿度計などと計測値を比較して下さい。
　　使用されるセンサーの計測精度の影響により、計測値の差が極端に発生する場合は、システムコントローラ側の計測補正値（オフセット値）入力機能を利用し、計測値を補正することが出来ます。
(3)上下限警報連動を使用する場合は、設定した警報レベルを越える入力を与え、システムコントローラに警報が表示されるか確認します。また、同時に、接点出力から“警報出力”が動作することを確認します。

不具合があったときは、配線及び設定を確認してください。
設定につきましては「8 初期設定手順」及び「9 スイッチ一覧」をご参照ください。

■この据付／取扱説明書は据付後お客様にお渡しください。
■ご不明な点に関するご相談はお買上げの販売店または三菱電機冷熱相談センターにお問い合わせください。

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224(フリーボイス)/073-427-2224(携帯電話対応)

FAX(365日・24時間受付)
0037(80)2229(フリーボイス)・073(428)-2229(通常FAX)

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3（東京ビル）
〒640-8686 和歌山市手平6-5-66冷熱システム製作所(073)436-2111

WT04976X05